

Innovación psicológica:

Salud, educación y cultura



Editores:

Manuel Ernesto Riaño Garzón • Javier Leonardo Torrado Rodríguez
Edgar Alexis Díaz Camargo • Jhon Franklin Espinosa Castro

Innovación psicológica: Salud, educación y cultura

Editores:

Manuel Ernesto Riaño Garzón • Javier Leonardo Torrado Rodríguez
Édgar Alexis Díaz Camargo • Jhon Franklin Espinosa Castro

**INNOVACIÓN PSICOLÓGICA:
SALUD, EDUCACIÓN Y CULTURA**

© Manuel Ernesto Riaño Garzón - Javier Leonardo Torrado Rodríguez - Édgar Alexis Díaz Camargo - Dolly Enith Vargas Martínez - William Alejandro Jiménez Jiménez - Juan Manuel Durán Rodríguez - Vicente Enrique Caballo Manrique - Gladys Patricia Rosero Reyes - Diego Andrés Rivera Porras - Karina Yurley Mora Wilches - Diana Milena Forero Montañez - María Judith Bautista Sandoval - Andrea Isabel Bacca Vega - Jair Eduardo Márquez González - Marlen Karina Fernández Delgado - Nidia Johanna Bonilla Cruz - Mónica Valeria Orellano Tuta - Oriana Marcela Chacón Lizarazo - Vilma Merchán Morales - María Cristina Quijano Martínez - Katherine Díaz Upegui - Natalia Cadavid Ruiz - Sebastián Jiménez Jiménez - Ana Karina Álvarez Rozo - Karla Daniela Castro Ortiz - Elisa Viviana Loaiza Díaz - Jeimy Tatiana Salas Rolón - Andrea Estefanía Carrillo Boada - Yensi Roxanna Torres Mantilla - Yeison Vaca Sánchez - Erika Marcela Correa Castellanos - Valmore Bermúdez Pirela - Yudy Karina Chaparro Suárez - Sergio Humberto Barbosa Granados - Lina María Ospina Rodríguez - Heidy Ramírez Casas - Carolina Rozo Celis - María Fernanda Alarcón Carvajal - Yessica Georney Montes Serrano - Ismael Alejandro Bejarano Caicedo - Astrid Carolina Cárdenas Uribe - Marlyn Vanessa Quintero Villamizar - Dahyanna Scarley Rosas Riveros

Editores: Manuel Ernesto Riaño Garzón - Javier Leonardo Torrado Rodríguez - Édgar Alexis Díaz Camargo - Jhon Franklin Espinosa Castro

**Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales; Administración de Negocios;
Departamento de Ciencias Sociales y Humanas**

Grupo de Investigación Desarrollo Humano, Educación y Procesos Sociales

Director: Marly Johana Bahamón Muñeton

Grupo de Investigación Sinapsis Educativa y Social

Director: Marbel Lucia Gravini Donado

Grupo de Investigación Altos Estudios de Frontera (ALEF)

Director: Rina Mazuera Arias

Proceso de arbitraje doble ciego

Recepción: Septiembre de 2017

Evaluación de propuesta de obra: Diciembre de 2017

Evaluación de contenidos: Enero de 2018

Correcciones de autor: Abril de 2018

Aprobación: Mayo de 2018

Innovación psicológica:

Salud, educación y cultura

Editores:

Manuel Ernesto Riaño Garzón · Javier Leonardo Torrado Rodríguez
Édgar Alexis Díaz Camargo · Jhon Franklin Espinosa Castro

Manuel Ernesto Riaño Garzón, Javier Leonardo Torrado Rodríguez, Édgar Alexis Díaz Camargo
Dolly Enith Vargas Martínez, William Alejandro Jiménez Jiménez, Juan Manuel Durán Rodríguez
Vicente Enrique Caballo Manrique, Gladys Patricia Rosero Reyes, Diego Andrés Rivera Porras
Karina Yurley Mora Wilches, Diana Milena Forero Montañez, María Judith Bautista Sandoval
Andrea Isabel Bacca Vega, Jair Eduardo Márquez González, Marlen Karina Fernández Delgado
Nidia Johanna Bonilla Cruz, Mónica Valeria Orellano Tuta, Oriana Marcela Chacón Lizarazo
Vilma Merchán Morales, María Cristina Quijano Martínez, Katherine Díaz Upegui
Natalia Cadavid Ruiz, Sebastián Jiménez Jiménez, Ana Karina Álvarez Roza, Karla Daniela Castro Ortiz
Elisa Viviana Loaiza Díaz, Jeimy Tatiana Salas Rolón, Andrea Estefanía Carrillo Boda
Yensi Roxanna Torres Mantilla, Yelson Vaca Sánchez, Erika Marcela Correa Castellanos
Valmore Bermúdez Pirela, Yudy Karina Chaparro Suárez, Sergio Humberto Barbosa Granados
Lina María Ospina Rodríguez, Heidy Ramírez Casas, Carolina Roza Celis, María Fernanda Alarcón Carvajal
Yessica Georney Montes Serrano, Ismael Alejandro Bejarano Caicedo, Astrid Carolina Cárdenas Uribe
Marlyn Vanessa Quintero Villamizar, Dahyanna Scarley Rosas Riveros

 UNIVERSIDAD
SIMÓN BOLÍVAR

BARRANQUILLA Y CÚCUTA - COLOMBIA | VIGILADA MINEDUCACIÓN



Res. 23095 del MEN

Innovación psicológica: salud, educación y cultura / editores Manuel Ernesto Riaño Garzón [y otros 3]; Dolly Enith Vargas Martínez [y otros 41] -- Barranquilla: Ediciones Universidad Simón Bolívar, 2018.

388 p. ; 17x24 cm.

ISBN: 978-958-5430-83-9

1. Psicología del aprendizaje – Investigaciones 2. Adolescencia – Aspectos sociales 3. Neuropsicología – investigaciones 4. Trastornos del aprendizaje – Investigaciones 5. Deportistas – Síndromes de Burnout I. Riaño Garzón, Manuel Ernesto, editor II. Torrado Rodríguez, Javier Leonardo, editor III. Díaz Camargo, Édgar Alexis, editor IV. Espinosa Castro, Jhon Franklin, editor V. Vargas Martínez, Dolly Enith VI. Jiménez Jiménez, William Alejandro VII. Durán Rodríguez, Juan Manuel VIII. Caballo Manrique, Vicente Enrique IX. Rosero Reyes, Gladys Patricia X. Rivera Porras, Diego Andrés XI. Mora Wilches, Karina Yurley XII. Forero Montañez, Diana Milena XIII. Bautista Sandoval, María Judith XIV. Bacca Vega, Andrea Isabel XV. Márquez González, Jair Eduardo XVI. Fernández Delgado, Marlen Karina XVII. Bonilla Cruz, Nidia Johanna XVIII. Orellano Tuta, Mónica Valeria XIX. Chacón Lizarazo, Oriana Marcela XX. Merchán Morales, Vilma XXI. Quijano Martínez, María Cristina XXII. Díaz Upegui, Katherine XXIII. Cadavid Ruiz, Natalia XXIV. Jiménez Jiménez, Sebastián XXV. Álvarez Rozo, Ana Karina XXVI. Castro Ortiz, Karla Daniela XXVII. Loaiza Díaz, Elisa Viviana XXVIII. Salas Rolón, Jeimy Tatiana XXIX. Carrillo Boada, Andrea Estefanía XXX. Torres Mantilla, Yensi Roxanna XXXI. Vaca Sánchez, Yeison XXXII. Correa Castellanos, Erika Marcela XXXIII. Chacón Lizarazo, Oriana Marcela XXXIV. Bermúdez Pirela, Valmore XXXV. Chaparro Suárez, Yudy Karina XXXVI. Barbosa Granados, Sergio Humberto XXXVII. Ospina Rodríguez, Lina María XXXVIII. Ramírez Casas, Heidy XXXIX. Rozo Celis, Carolina XL. Alarcón Carvajal, María Fernanda XLI. Montes Serrano, Yessica Georney XLII. Bejarano Caicedo, Ismael Alejandro XLIII. Cárdenas Uribe, Astrid Carolina XLIV. Quintero Villamizar, Marlyn Vanessa XLV. Rosas Riveros, Dahyanna Scarley XLVI. Tit.

150 1584 2017 SCDD 21 ed.

Universidad Simón Bolívar – Sistema de Bibliotecas

Impreso en Barranquilla, Colombia. Depósito legal según el Decreto 460 de 1995. El Fondo Editorial Ediciones Universidad Simón Bolívar se adhiere a la filosofía del acceso abierto y permite libremente la consulta, descarga, reproducción o enlace para uso de sus contenidos, bajo una licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional.
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



©Ediciones Universidad Simón Bolívar

Carrera 54 No. 59-102

<http://publicaciones.unisimonbolivar.edu.co/edicionesUSB/>

dptopublicaciones@unisimonbolivar.edu.co

Barranquilla - Cúcuta

Producción Editorial

Editorial Mejoras

Calle 58 No. 70-30

info@editorialmejoras.co

www.editorialmejoras.co

Julio de 2018

Barranquilla

Made in Colombia

Cómo citar este libro:

Riaño Garzón, M. E., Torrado Rodríguez, J. L., Díaz Camargo, É. A., Vargas Martínez, D. E., Jiménez Jiménez, W. A., Durán Rodríguez, J. M.,... Rosero Reyes, G. P. (2018). *Innovación Psicológica: Salud, Educación y Cultura*. Barranquilla, Colombia: Ediciones Universidad Simón Bolívar.

Innovación psicológica:

Salud, educación y cultura

Editores:

Manuel Ernesto Riaño Garzón - Javier Leonardo Torrado Rodríguez
Édgar Alexis Díaz Camargo - Jhon Franklin Espinosa Castro

Manuel Ernesto Riaño Garzón, Javier Leonardo Torrado Rodríguez, Édgar Alexis Díaz Camargo
Dolly Enith Vargas Martínez, William Alejandro Jiménez Jiménez, Juan Manuel Durán Rodríguez
Vicente Enrique Caballo Manrique, Gladys Patricia Rosero Reyes, Diego Andrés Rivera Porras
Karina Yurley Mora Wilches, Diana Milena Forero Montañez, María Judith Bautista Sandoval
Andrea Isabel Bacca Vega, Jair Eduardo Márquez González, Marlen Karina Fernández Delgado
Nidia Johanna Bonilla Cruz, Mónica Valeria Orellano Tuta, Oriana Marcela Chacón Lizarazo
Vilma Merchán Morales, María Cristina Quijano Martínez, Katherine Díaz Upegui
Natalia Cadavid Ruiz, Sebastián Jiménez Jiménez, Ana Karina Álvarez Roza, Karla Daniela Castro Ortiz
Elisa Viviana Loaiza Díaz, Jeimy Tatiana Salas Rolón, Andrea Estefanía Carrillo Boda
Yensi Roxanna Torres Mantilla, Yelson Vaca Sánchez, Erika Marcela Correa Castellanos
Valmore Bermúdez Pirela, Yudy Karina Chaparro Suárez, Sergio Humberto Barbosa Granados
Lina María Ospina Rodríguez, Heidy Ramírez Casas, Carolina Roza Celis, María Fernanda Alarcón Carvajal
Yessica Georney Montes Serrano, Ismael Alejandro Bejarano Caicedo, Astrid Carolina Cárdenas Uribe
Marlyn Vanessa Quintero Villamizar, Dahyanna Scarley Rosas Riveros

 UNIVERSIDAD
SIMÓN BOLÍVAR

BARRANQUILLA Y CÚCUTA - COLOMBIA | VIGILADA MINEDUCACIÓN



Res. 23095 del MEN

Capítulo IX: **Desempeño de los procesos de atención y memoria en niños con síndrome de Down expuestos a la pintura guiada***

Andrea Estefanía Carrillo Boada¹
Yensi Roxanna Torres Mantilla²
Yeison Vaca Sánchez³
Javier Leonardo Torrado Rodríguez⁴
Érika Marcela Correa Castellanos⁵
Manuel Ernesto Riaño Garzón⁶
Édgar Alexis Díaz Camargo⁷

* Capítulo derivado del proyecto de investigación Desempeño de los procesos de atención y memoria en niños con síndrome de Down expuestos a la pintura guiada.

1 Psicóloga, Universidad Simón Bolívar Cúcuta, Semillero de Investigación Psicoex.
a_carrillo4@unisimonbolivar.edu.co

2 Psicóloga, Universidad Simón Bolívar Cúcuta, Semillero de Investigación Psicoex.
y_torres@unisimonbolivar.edu.co

3 Psicólogo, Universidad Simón Bolívar Cúcuta, Semillero de Investigación Psicoex.
y_vaca@unisimonbolivar.edu.co

4 Psicólogo, Magíster en Neuropsicología, Universidad de San Buenaventura, Doctor en Psicología con Orientación en Neurociencias Cognitivas, U. Maimónides. Director de Programa de Psicología Universidad Simón Bolívar, Sede Cúcuta.
j.torrado@unisimonbolivar.edu.co

5 Psicóloga, Universidad Simón Bolívar, Magíster en Psicología Jurídica (Curso) Universidad Santo Tomás de Aquino. Joven investigadora de Colciencias.
marcelacorrea9007@gmail.com

6 Psicólogo, Magíster en Psicología Clínica, Especialista en Neuropsicología infantil. Docente-Investigador Psicología, Universidad Simón Bolívar, Sede Cúcuta.
m.riano@unisimonbolivar.edu.co

7 Psicólogo, Especialista en Evaluación y Diagnóstico Neuropsicológico, Magíster en Neuropsicología Clínica Universidad de San Buenaventura. Docente-Investigador Psicología, Universidad Simón Bolívar, Sede Cúcuta.
e.diaz@unisimonbolivar.edu.co

RESUMEN

Esta investigación tuvo como objetivo analizar el cambio en el desempeño de los procesos de atención y memoria en niños con síndrome de Down antes y después de la aplicación del Programa de Estimulación con Pintura Guiada (PEPG), ejecutado en un período de tres meses, teniendo en cuenta que la estimulación temprana es la intervención a través de actividades en contacto directo con los niños para responder a necesidades que padecen menores con trastornos de desarrollo. La muestra estuvo conformada por tres niños de 6 a 8 años a quienes se les administró la Evaluación Neuropsicológica Infantil (ENI) junto con la batería Neuropsi. El método fue cuantitativo con un diseño cuasi-experimental de caso único tipo A-B-A que permitió evaluar el proceso de aplicación del programa de estimulación. Los resultados analizados muestran cambios especialmente en procesos de atención visual, así como en otras áreas del funcionamiento de los niños. Finalmente se concluye que el programa PEPG genera mejoras principalmente en atención y cambios en procesos de seguimiento de instrucciones y motricidad fina.

Palabras clave: memoria, atención, pintura, síndrome de Down, estimulación.

Performance of attention and memory processes in children with Down syndrome exposed to guided painting

ABSTRACT

This study has the objective to analyze the change in the performance of the process of attention and memory in children with Down syndrome before and after of the application of the Stimulation Program with Guided Painting (SPGP), executed in a period of 3 months considering that the stimulation is the intervention through activities in direct contact with the children, to respond

to the needs of underage people that suffer from developmental disorders. For the test 3 children of ages 6 to 8 years old participated. They were given the Neuropsychological Assessment of Infants (ENI) along with the Neuropsi battery. The method is quantitative with a quasi-experimental design of single case type A-B-A, this allowed to evaluate the process of application of the stimulation program. The results analyzed show changes in these processes, which were evidenced not only in the results of the posttest, but also in other areas of children's functioning, which leads to the conclusion that the SPGP program generates improvements especially in attention and changes in processes instruction tracking and fine motor skills.

Keywords: memory, attention, painting, Down syndrome, stimulation.

INTRODUCCIÓN

Una de las temáticas más importantes de la psicología infantil y la pedagogía ha sido el papel que cumple la capacidad creadora como motor de ideas, pensamientos y actitudes (Lowenfeld, 1980) y el fomento de la creatividad para el desarrollo general y la madurez del niño desde la temprana infancia (Vigotsky, 1986) resaltando que esta capacidad es una habilidad que se puede cultivar y desarrollar (Bono, 1994). En ese sentido, Piaget (1962) afirma que la cognición de los niños se fomenta a través de la exploración y participación en actividades lúdicas entre las cuales resalta la pintura, la cual según Kandinsky (1989) genera una vibración anímica que la hace tan llamativa sobre todo en los primeros años de desarrollo.

Esta actividad creativa resulta significativa para el desarrollo de los niños desde la perspectiva de Del Prado (2012) quien considera que la estimulación enfocada en expresión artística influye en

su desarrollo intelectual, resaltando la estrecha relación de las habilidades artísticas con los procesos cognitivos del niño hasta los 10 años, ya que en esta etapa se maduran capacidades esenciales como: el área del lenguaje, sensorial, física y psicológica (Escobar, 2006). Adicionalmente, para la estimulación es importante la evaluación diagnóstica, la cual proporcionará información sobre la edad de desarrollo del niño que permite determinar si se encuentra en un nivel inferior a su edad cronológica (Pérez y Lorenzo, 2001) con el fin de determinar y utilizar sus capacidades, teniendo en cuenta las limitaciones madurativas del sistema nervioso central para lograr el desarrollo integral del niño (Sarmiento, 1995).

Desde la neuropsicología, la pintura tiene una función claramente estimulante de diversas funciones cognitivas y motoras (Malchiodi, 2012). Al respecto, Rodríguez (2006) afirma que desde el punto de vista estrictamente cognitivo, la pintura es un ejercicio complejo que permite desempeñar diversas habilidades, entre las cuales se encuentra la atención (Malchiodi, 2012) y la memoria de trabajo por la asociación del color y la forma (Ortiz y Cuevas, 2011). Por otro lado, el arte también puede representar un instrumento mediador del proceso terapéutico, emocional y educativo (Arcuri, 2004).

Dichos procesos creativos son reunidos en una disciplina que une el arte con la psicoterapia (Dalley, 1987) teniendo en cuenta la premisa de que el arte estimula las capacidades propias del individuo: el arte terapia (Philippini, 2004) la cual posee potencial como herramienta de tratamiento (Winnicott, 1979) y permite integrar diversas funciones en un todo con sentido (Marinovic, 1994). Por su parte, Callejón y Granados (2014) la consideran como una disciplina de ámbito asistencial e interdisciplinar que utiliza la expresión artística o el proceso creativo como recurso de relación, ayuda, intervención y prevención.

Al respecto, González (2007) afirma que es una forma óptima de intervención con personas que presentan diversidad funcional para desarrollar un tratamiento global y en el caso de los niños en esta condición, crea la oportunidad de divertirse, sentirse motivados y brinda múltiples beneficios emocionales y neurológicos (Borja, 2013). Por lo tanto, la implementación de actividades como la pintura en los niños diagnosticados con síndrome de Down, presenta la posibilidad de contribuir al logro de objetivos terapéuticos que potencien sus habilidades a través de las condiciones necesarias para su diagnóstico (Martínez, et al. 2002).

Teniendo en cuenta que Colombia se clasifica como el quinto país con mayor diagnóstico de individuos con malformaciones genéticas (Nazer y Cifuentes, 2011), con una prevalencia a nivel nacional del 6,3 % de personas con diversidad funcional, incluyendo la discapacidad cognitiva (Bernal, 2016) resulta importante la búsqueda de herramientas innovadoras que permitan trabajar con las dificultades presentadas por esta población en el ámbito educativo, considerando que en los colegios no se provee a la mayor parte del profesorado de herramientas eficaces para acogerse (Ruiz, 2012). Entre las técnicas poco abordadas, la pintura constituye una estrategia resaltante con múltiples beneficios terapéuticos como su uso en rehabilitación (Suárez y Reyes, 2000).

DESARROLLO DE CONTENIDOS

El síndrome de Down

El síndrome de Down, también llamado trisomía 21, se refiere a una anomalía cromosómica que tiene incidencia de 1 de cada 800 nacidos, y que aumenta con la edad materna (Artigas, 1991). Como diagnóstico clínico, este síndrome está asociado a dificultades cognitivas, las cuales constituyen uno de los obstáculos más

comunes de esta población (Fernández, García, Cobi, Alemany, Fernández y Castello, 2012). En los niños preescolares con síndrome de Down suelen apreciarse características en el área cognitiva como: el retraso en la adquisición de las diversas etapas y del concepto de permanencia del objeto, carencia de atención sostenida y menos constancia y organización en la realización de tareas (Troncoso y Del Cerro, 2009).

Al respecto, Naumburg (1966) afirma que la expresión espontánea de arte era básica al tratamiento de la psicoterapia y defendió la importancia del arte en los procesos iniciales de la educación. De esta forma, se planteó la utilización de la pintura como herramienta para el mejoramiento de las capacidades de los niños con síndrome de Down, con miras a obtener resultados que permitan el desarrollo del aprendizaje orientado en la atención sostenida, atención focalizada y memoria de trabajo. Para ello, se abordan enfoques teóricos planteados actualmente en el área clínica desde la neuropsicología cognitiva en cuanto al desarrollo de los procesos cognitivos básicos (Benedet, 2003).

Por lo tanto, diseñar e implementar un programa de estimulación con pintura guiada resulta beneficiosa en el sentido que estas estrategias metodológicas específicas para el aprendizaje, apoyadas en estímulos visuales, en la funcionalidad y en la significación, Clavijo et al. (2005). Igualmente, se dio paso a la validación y utilización de un modelo terapéutico alternativo de estimulación cognitiva que plantee dentro de sus objetivos prioritarios mejorar la calidad de vida, el bienestar personal y la inclusión (Herrera-Rivero, Hernández, Manzo y Aranda-Abreu, 2010).

En este sentido, se hace importante analizar cómo la pintura puede actuar sobre la atención y la memoria de trabajo en dicha

población, debido a que su evolución cognitiva es una de las principales dificultades para su buen desarrollo (Troncoso y del Cerro, 2009) y que dichos procesos se asocian con el adecuado desenvolvimiento en el medio escolar y social. El interés por utilizar la pintura guiada como herramienta para potenciar el desempeño de esos procesos cognitivos, nace de las implicaciones positivas que los procesos artísticos acarrearán, ya que necesitan maduración y participación de diversas estructuras mentales, sin olvidar la creatividad, la cual está estrechamente vinculada con la inteligencia (López, 2004). Adicionalmente, la pintura permite el movimiento, que resulta importante ya que el niño se construye a sí mismo a partir de él; en otras palabras, el desarrollo va desde la acción hasta el pensamiento y de lo corporal a lo cognitivo (Wallon, 1974).

Teniendo en cuenta lo anterior, se pretende mostrar un proceso de estimulación con pintura guiada desde la neuropsicología cognitiva, con el fin de analizar los efectos que tiene dicha intervención sobre procesos de atención y memoria en niños diagnosticados con síndrome de Down. La metodología es cuantitativa con un diseño cuasi-experimental de caso único tipo A-B-A (Kazdin, 2001), el cual permitió evaluar la utilidad del proceso de aplicación del programa de pintura guiada para mejorar las capacidades de atención y memoria.

METODOLOGÍA

Diseño

El estudio fue cuantitativo ya que pretende determinar la fuerza de asociación o correlación entre variables, la generalización y objetivación de los resultados a través de una muestra (Fernán-

dez y Pértegas, 2002), con un diseño cuasi-experimental de caso único en intervención clínica (Roussos, 2007) y línea de base múltiple tipo A-B-A; donde A corresponde a la línea de base, B al programa de pintura guiada y A la línea de base post-intervención. De esta forma, el diseño permitió evidenciar cambios significativos que podrán sugerir futuros estudios con mayor control de variables. Posteriormente, la investigación tuvo un alcance exploratorio (Hernández, Fernández y Baptista, 2010) debido a que se busca examinar un tema o problema poco estudiado y poco abordado; de corte longitudinal ya que se aplican los mismos protocolos de evaluación a la misma muestra pero en dos tiempos diferentes.

Población y muestra

El tipo de muestra corresponde a no probabilístico a conveniencia con criterios de exclusión e inclusión (Hernández, Fernández y Baptista, 2010). En ese sentido, la muestra la constituyeron tres casos de niños de 6 y 8 años con síndrome de Down escolarizados en una institución educativa pública de la ciudad de Cúcuta, con los siguientes criterios de inclusión: 1) Niños con diagnóstico de síndrome de Down de acuerdo a los criterios del manual CIE10; 2) Con retraso mental leve y moderado; 3) Que reciban atención clínica especializada; 4) En rango de 6 a 8 años de edad; 5) Con autorización de sus padres o acudientes; 6) Que estén escolarizados.

Los criterios de exclusión fueron: 1) Niños con más de un problema neurológico; 2) Que presentaran dificultades de motricidad y visual; 3) Con limitaciones senso-perceptivas que les impida realizar actividades lúdicas a través de la pintura; 4) Niños con enfermedades fisiológicas. Al ser no probabilístico, la elección de

los elementos depende de causas relacionadas con las características de la investigación o de quien hace la muestra.

Instrumentos

Para la investigación fue necesario la aplicación de subpruebas que miden de forma estandarizada los niveles de atención y memoria de los niños; la aplicación del pretest y postest tendrá un intervalo de tres meses en el que se aplicó el programa de pintura guiada. Se buscó estimular tres procesos específicos: la atención focalizada, la atención sostenida y la memoria de trabajo.

Con el fin de lograr los objetivos planteados dentro de la investigación, se seleccionaron dos instrumentos de evaluación neuropsicológica: El primero correspondió a la Evaluación Neuropsicológica Infantil (ENI), instrumento que para la población colombiana mostró confiabilidad test-retest en *Visual attention* ($r= 0,77-0,88$) y confiabilidad entre calificadores ($0,858-0,987$). (Matute, Roselli, Ardila y Ostrosky, 2013). Finalmente, está destinado a evaluar las siguientes áreas: Orientación, atención y concentración, lenguaje, memoria, funciones ejecutivas, lectura, escritura y cálculo (Querejeta, et al., 2012).

Además, se utilizó el Test Neuropsi - Batería Neuropsicológica breve en español (Ostrosky, 2014), instrumento que cuenta con una confiabilidad de 0,89 a 0,95: es de screening neuropsicológico y permite valorar procesos cognitivos en pacientes psiquiátricos y neurológicos. Su tiempo de aplicación oscila entre 25 a 30 minutos, contiene 36 subpruebas y solo se tomarán 3 de ellas (Figura de Rey, Atención auditiva y Atención visual).

Procedimiento

Inicialmente, se llevó a cabo la selección de la población, tomando en cuenta ciertos criterios de inclusión y exclusión para determinar específicamente la muestra.

En el primer encuentro se explicó a los padres de familia los objetivos del estudio y las actividades del programa de pintura a realizar; ellos firmaron los consentimientos informados. En el segundo encuentro se aplicó el protocolo de evaluación del pre-test, seguido de cuatro actividades de reconocimiento de praxias y gnosias. Para la aplicación del programa de estimulación con pintura se realizaron 12 sesiones de 45 minutos. En cada una de las cuatro sesiones se abordó un proceso diferente: Atención focalizada (Figura 1), Atención sostenida (Figura 2) y Memoria de trabajo (Figura 3), para un total de 60 fichas con 4 ejercicios diferentes; estos ejercicios iban aumentando de dificultad pero manteniendo los elementos comunes.

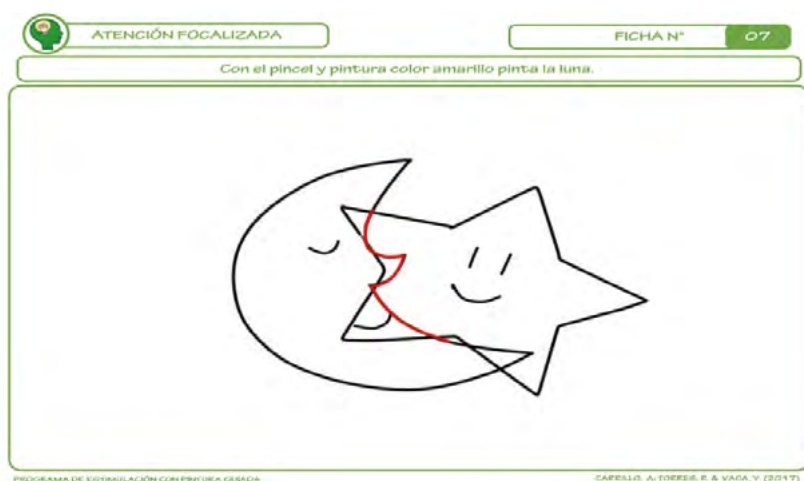


Figura 1. Ejemplo de actividad para estimulación de atención focalizada.

Fuente: Elaboración propia

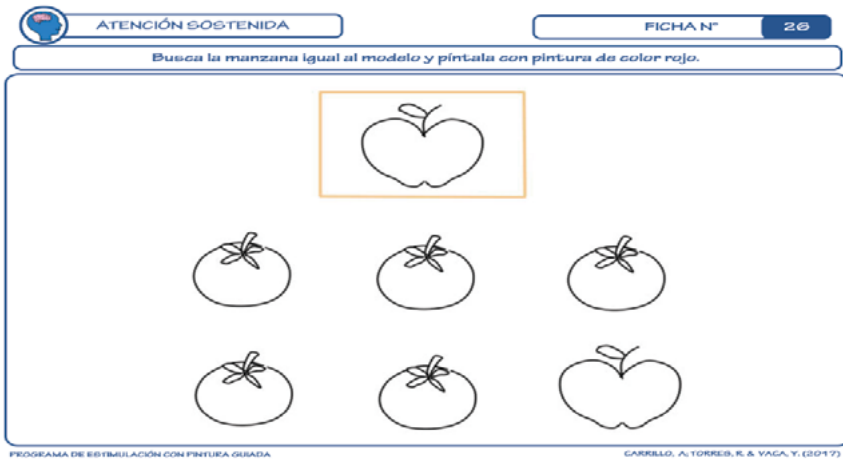


Figura 2. Ejemplo de actividad para estimulación de atención sostenida.

Fuente: Elaboración propia

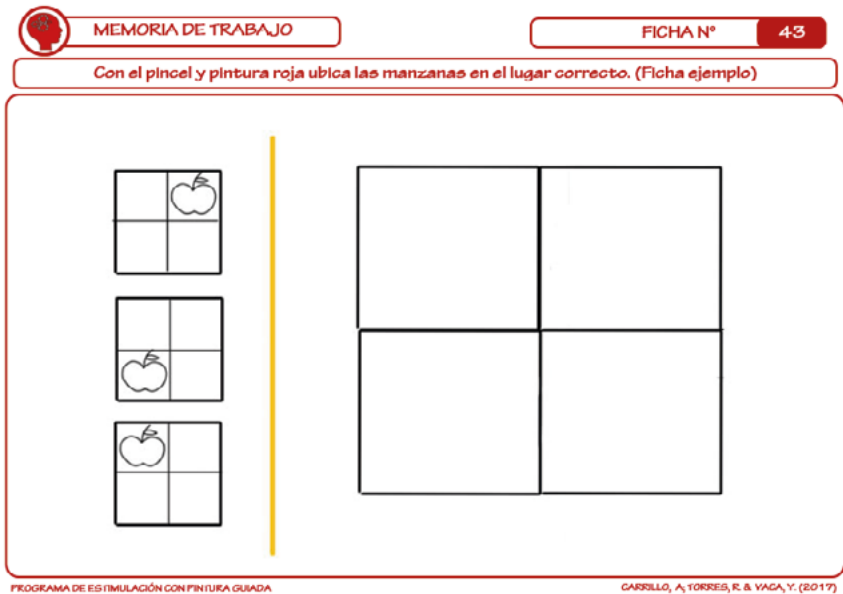


Figura 3. Ejemplo de actividad para estimulación de memoria de trabajo.

Fuente: Elaboración propia

Al finalizar las 12 sesiones, se procedió a aplicar el protocolo de evaluación del postest, el cual permitió evaluar nuevamente el desempeño de la atención y memoria, y así poder determinar si el programa de pintura guiada fue eficaz teniendo en cuenta los resultados obtenidos posteriormente a la terapia.

RESULTADOS

Con el fin de responder a los objetivos de la investigación, se pretendió examinar cuáles fueron aquellos eventos del grupo estudiado, en primer lugar, se estableció el nivel de atención de los niños. Seguidamente se llevó a cabo el análisis de la curva de memoria y luego de la aplicación del programa. A continuación, se describen los resultados obtenidos en los niveles de atención antes de la aplicación del programa de pintura guiada.

En cuanto a la ejecución de tareas de span atencional auditivo (dígitos en progresión) y memoria de trabajo (dígitos en regresión), se observó incapacidad en los niños para cada tarea en la evaluación inicial, mientras que, en la fase de codificación de la figura compleja de Rey, consiguieron una puntuación mínima de 0,5. Para el postest, se encontró un incremento en la habilidad de retención de dígitos directos, con un incremento promedio de 1,3 dígitos.

En cuanto a las tareas específicas de atención visual, se identifican incrementos en las puntuaciones directas de las tareas de cancelación de estímulos visuales como dibujos, letras y estrellas de las escalas ENI y Neuropsi (Figura 4), tareas donde se evidenciaron cambios significativos advirtiendo incrementos superiores al 50 % con respecto a la valoración inicial.

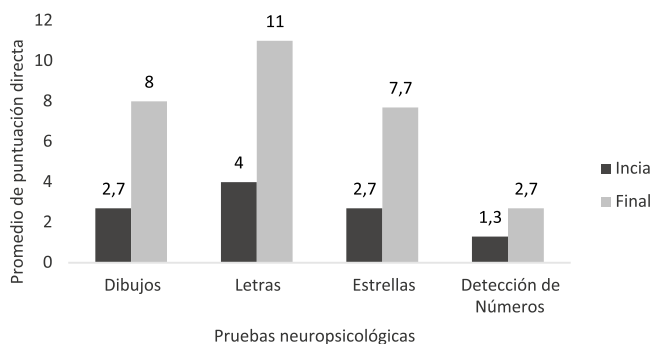


Figura 4. Resultados promedio de puntuaciones directa pretest-postest en pruebas de atención visual y auditiva
Fuente: Elaboración propia

Para el caso de atención auditiva, se evidencia un incremento en la puntuación directa en la tarea de detección de números. Cabe destacar que a pesar de los aumentos en puntuaciones directas, los resultados estandarizados aún clasifican a los participantes en nivel de desempeño atencional bajo, lo cual puede explicarse por un limitado número de sesiones.

Con respecto a los porcentajes de incremento gracias al programa de estimulación con pintura guiada, se exaltan mejoras de mayor impacto en tareas de atención visual (Tabla 1), no obstante, en tareas de memoria no se evidenciaron cambios.

Tabla 1. Porcentaje de incremento en tareas de ejecución, calculado entre las puntuaciones iniciales y finales.

Proceso	Tarea	Incremento
Atención Visual	Cancelación dibujos	66,3 %
	Cancelación letras	63,6 %
	Cancelación estrellas	64,9 %
Atención Auditiva	Detección de dígitos	50 %
	Retención de dígitos directos	100 %
Memoria visual	Figura compleja de Rey	0 %
Memoria de trabajo	Retención de dígitos inverso	0 %

Fuente: Elaboración propia

DISCUSIÓN

Al analizar los desempeños en procesos de atención y memoria de los niños con diagnóstico de síndrome de Down, se encontraron desempeños por debajo de lo esperado que de acuerdo con las escalas utilizadas ENI y Neuropsi, este resultado es coherente con los planteamientos de Troncoso y Del Cerro (2009) quienes han comprobado que en los niños con síndrome de Down suelen existir problemas relacionados con el desarrollo de los mecanismos de atención, el estado de alerta, los procesos de memoria a corto y largo plazo, los mecanismos de correlación, análisis, cálculo y pensamiento abstracto y los procesos de lenguaje expresivo.

En estudios realizados por Flórez (1999), se evidencia cómo estas dificultades en procesos como la atención, se deben a alteraciones en los mecanismos cerebrales que intervienen al cambiar el objeto de atención, que conlleva a que tengan dificultad de mantener la atención en tiempos prolongados y con facilidad se distraigan frente a cualquier estímulo. Desde un punto de vista fisiológico el cerebro de un niño con este síndrome presenta una serie de alteraciones morfofuncionales, que ocasionan la disminución del número total de neuronas que se extienden a determinadas zonas de corteza y alteraciones en la comunicación funcional del sistema interneuronal que afectan procesos cognitivos como la atención, la memoria y las funciones ejecutivas (Flórez, 1994).

Los bajos desempeños encontrados pueden ser explicados, además del diagnóstico por diferentes factores, entre ellos las dificultades en los procesos de lenguaje, en la motricidad fina y en el seguimiento de instrucciones, presentado por su desarrollo más lento, sus características y ritmos de aprendizaje (Arregi y

Gasteiz, 1997). La dificultad de las tareas también fue un factor determinante que influyó en la ejecución de los niños.

Del análisis posttest, fueron evidentes incrementos importantes a nivel cualitativo especialmente en tareas de atención visual donde se observaron aumentos en las puntuaciones directas que acrecentaron en un promedio superior al 50 %. Así mismo, cabe destacar la disminución en omisiones e intrusiones, lo cual da señales de mayor control atencional voluntario, el cual es un mecanismo complejo implicado en tareas que son nuevas, demandantes o que no pueden realizarse de forma automática (Norman y Shallice, 1986).

Estos hallazgos son coherentes con los estudios realizados por Rodríguez (2006) en los que plantea que la pintura es un ejercicio complejo que permite desempeñar diversas habilidades, entre ellas: la capacidad para mantener la atención, las habilidades visoespaciales, visoperceptivas y visoconstructivas, la memoria, las funciones ejecutivas y habilidades psicomotrices. Adicionalmente, en el caso de niños con diversidad funcional, es una técnica pertinente de trabajar, ya que para el niño en esta condición crea la oportunidad de vivir una gran cantidad de diversión, motivación y de múltiples beneficios emocionales y neurológicos que se desprenden de ellas (Borja, 2013).

En cuanto al posttest, los niños se mostraron familiarizados con algunas de las actividades. Para los sujetos de la muestra fue más fácil entender qué debían realizar en cada ejercicio. En el caso de las actividades de atención visual, estaban más concentrados en la ejecución, logrando mejorar su puntaje considerablemente con respecto a las actividades de memoria, a pesar de notarse un cambio muy leve en uno de los sujetos de la muestra.

A nivel general, los puntajes mejoraron considerablemente, sobre todo en el proceso de la atención. Igualmente, durante la aplicación del programa de pintura se mostraron mejorías en otras áreas como la motricidad fina, el seguimiento de instrucciones y la motivación en las tareas, demostrando la efectividad de la pintura en procesos de estimulación, la cual puede deberse a las múltiples áreas que el ejercicio de la pintura permite desempeñar (Malchiodi, 2012), ya que pintar es un acto complejo en el que interviene el cerebro y la mente, debido a que requiere maduración y participación de muchas estructuras mentales, sin olvidar la creatividad, la cual está estrechamente vinculada con la inteligencia (López, 2004). Además, permite fomentar el desarrollo psicosocial de los niños (Araújo y Gabelán, 2010).

CONCLUSIONES

A través de la aplicación del programa de pintura guiada los niños mostraron mejorías, sobre todo en los niveles de atención, evidenciando incrementos considerables comparados con la evaluación inicial. Adicionalmente, también se hallaron cambios en otros procesos importantes en el aprendizaje como la motivación en las tareas, el seguimiento de instrucciones y la motricidad fina.

Es importante tener en cuenta que las subpruebas y actividades deben adaptarse al nivel de dificultad adecuado para los niños según su nivel de desarrollo, sus características psicológicas y físicas, ya que esto podría generar diferentes dificultades al momento de la realización de la evaluación psicológica y en la ejecución de las tareas del programa de estimulación. Si se emplea con ellos actividades difíciles perderán rápidamente la motivación y no las completarán.

Otro aspecto importante es el factor ambiental, determinante a la hora de realizar una adecuada ejecución del programa de estimulación, ya que por ejemplo, al no contar con un espacio aislado, lejos de los demás niños, silencioso y sin distractores, se ocasionarán repercusiones en la realización correcta de las actividades, como dejarlas inconclusas, ejecutar de forma incorrecta las tareas y abandonar las actividades.

Finalmente, los resultados obtenidos permiten proponer nuevas investigaciones basadas en programas de estimulación de terapias alternativas como la pintura, para trabajar con aspectos del desarrollo neuropsicológico de los individuos, ya que como se muestra en el análisis de los datos obtenidos, se logran cambios con la aplicación de este tipo de terapias.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arcuri, I. (2004). *Arteterapia de cuerpo y alma*. São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Arregi, A. y Gasteiz, V. (1997). *Síndrome de Down: necesidades educativas y desarrollo del lenguaje*. Gobierno Vasco: Departamento de educación.
- Artigas, M. (1991). Síndrome de Down (Trisomía 21). Recuperado de <https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/6-down.pdf>
- Araújo, G. y Gabelán, G. (2010). *Psicomotricidad y Arteterapia*. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 13(4), 307-319.
- Benedet, M. (2003). *Neuropsicología Cognitiva. Aplicaciones a la clínica y a la investigación. Fundamento teórico y metodológico de la Neuropsicología Cognitiva*. Recuperado de <http://www.imserso.es/InterPresent2/groups/imserso/documents/binario/neuropsicologia.pdf>

- Bernal, C. (2016). Generalidades sobre el contexto colombiano con relación a la discapacidad. Recuperado de <http://www.down21.org/portales-americanos/313-colombia/1566-situacion>
- Bono, E. (1994). *El pensamiento creativo. El poder del pensamiento lateral para la creación de nuevas ideas*. Barcelona: Paidós.
- Borja, C. (2013). Arte en la discapacidad: un doble beneficio. Universidad San Francisco de Quito. Recuperado de: http://www.usfq.edu.ec/publicaciones/para_el_aula/Documents/para_el_aula_06/0013_para_el_aula_06.pdf
- Callejón, M. y Granados, I. (2014). Creatividad, expresión y arte: terapia para una educación del siglo XXI: un recurso para la integración. http://www.ceuandalucia.es/escuelaabierta/pdf/articulos_ea6/callejongranados_ea6.pdf
- Dalley, T. (1987). *El arte como terapia*. Barcelona: Editorial Herder.
- Del Prado, I. (2012). Influencia de las Artes en el desarrollo cognitivo del niño. Recuperado de <http://www.educando.edu.do/articulos/docente/influencia-de-las-artes-en-el-desarrollo-cognitivo-del-nino/>
- Escobar, F. (2006). Importancia de la educación inicial a partir de la mediación de los procesos cognitivos para el desarrollo humano integral. *Revista de Educación*, 12(21). 169-194.
- Fernández, M., García, R., Corbi, P., Alemany, C., Fernández, C. y Castelló, M. (2012). Neurología y síndrome de Down. Desarrollo y atención temprana. *Revista Española de Pediatría*, 68(6), 409-414
- Fernández, S. y Pértegas, S. (2002). Investigación cuantitativa y cualitativa, Unidad de Epidemiología Clínica y Bioestadística. *Cuadernos Atención Primaria*, 9, 76-78.
- Flórez, J. (1994). Trastornos neurológicos. En S. M. Pueschely J. K. Pueschel (Eds.), *Síndrome de Down. Problemática biomédica* (pp.171-187). Barcelona: Masson-Salvat Medicina.
- Flórez, J. (1999). Patología cerebral y sus repercusiones cognitivas en el síndrome de Down. *Revista Siglo Cero*, 30(3), 29-45.

- González, J. (2007). Arteterapia, Parálisis Cerebral y Resiliencia. *Arteterapia. Papeles de arteterapia y educación artística para la inclusión social*, 2, 169-179.
- Herrera-Rivero, M., Hernández, M., Manzo, J. y Aranda-Abreu, G. (2010). Enfermedad de Alzheimer: Inmunidad y diagnóstico. *Rev. Neurol*, 51, 153-164.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación*. México: Editorial McGraw-Hill.
- Kandins, K. W. (1989). *De lo espiritual en el arte*. México: Premia editora.
- Kazdin, A. (2001). *Métodos de investigación en psicología clínica*. México: Pearson Educación.
- López, B. (2004). Arte terapia. Otra forma de curar. *Educación y futuro: revista de investigación aplicada y experiencias educativas*, 10, 101-110.
- Lowenfeld, V. (1980). *Desarrollo de la capacidad creadora*. Segunda Edición. Buenos Aires: Kapelusz.
- Matute, E., Rosselli, M., Ardila, A., y Ostrosky, F. (2013). *Evaluación Neuropsicológica Infantil – ENI 2*. México: Manual Moderno.
- Malchiodi, C. (1999). *Handbook of Art Therapy. Medical Art Therapy with Children*. Recuperado de <http://ommolketab.ir/aaf-lib/0geystno1hmxuib5ovop7tlvzj3yhk.pdf>
- Malchiodi, C. (2012). *The art and science of art therapy. Handbook of art therapy*. Nueva York: Guilford Press.
- Martínez Rodríguez, T., García Fernández, E., Rodríguez Álvarez, M. E., Rascón García, M. y Rodríguez Rodríguez, P. (2002). *Estimulación cognitiva. Guía y material para la intervención*. Recuperado de <http://www.acpgerontologia.com/documentacion/estimulacioncognitiva.pdf>
- Marinovic, M. (1994). *Las Funciones Psicológicas de las Artes*. España. Ed. Letras de Deusto.
- Naumburg, M. (1966). *Dynamically oriented art therstratton*. New

- York City: Gruney Stratton. *Psychiatric Services*, 18(12). 383.
- Nazer, J. y Cifuentes, L. (2011). Estudio epidemiológico global del síndrome de Down. *Revista pediátrica chilena*, 82(2), 105-112.
- Norman, D. y Shallice, T. (1986). Attention to action: willed and automatic control of behavior. *Consciousness and self-regulation*, 4, 1-18.
- Ortiz, G. y Cuevas, M. (2011). *Impacto del color en la memoria de los niños preescolares*. Universidad Nacional Autónoma de México. Artículos publicados, 7(1 y 2), 1-17.
- Ostrosky, F. (2014). *Neuropsi Atención y Memoria*, (2ª ed.). México: Manual Moderno.
- Pérez, M. y Lorenzo, M. (2001). IDAT-Inventario de Desarrollo de Atención Temprana. España: Amarú ediciones.
- Philippini, A. (2004). *Para entender Arteterapia: Cartografías da Coragem*. Rio de Janeiro: Wak.
- Piaget, J. (1962). *Play, Dreams, and Imitation*. New York: Norton.
- Querejeta, A., Farías, Y., Moreno, M., Crostelli, A., Stecco, J., Venier, A., Godoy, J. y Pilatti, A. (2012). Test Neuropsi: Normas según edad y nivel de instrucción para Argentina. *Cuadernos de neuropsicología*, 6(2).
- Rodríguez, N. (2006). Arteterapia. Talleres de Psicoestimulación a través de las artes. Fundación Uszheimer. Recuperado de: http://ibdigital.uib.es/greenstone/collect/portal_social/archives/fusz0001.dir/fusz0001.pdf
- Romañach, J. y Palacios, A. (2008). El modelo de la diversidad: una nueva visión de la bioética desde la perspectiva de las personas con diversidad funcional (discapacidad). *Revista Sociológica de Pensamiento Crítico*, 2(2), 37-47.
- Roussos, A. (2007). El diseño de caso único en investigación en psicología clínica. Un vínculo entre la investigación y la práctica clínica. *Revista Argentina de Clínica Psicológica*, 3, 261- 270.
- Ruiz, E. (2012). Programación educativa para escolares con sín-

- drome de Down. Recuperado de <http://www.down21materialdidactico.org/libroemilioruiz/libroemilioruiz.pdf>
- Sarmiento, M. (1995). *Estimulación Oportuna*. Santafé de Bogotá: Editorial USTA.
- Suárez, E. y Reyes, W. (2000). Las terapias con recursos artísticos. Su utilidad en la atención primaria de salud. *Rev Cubana Med Gen Integr*, 16(3), 295-304.
- Troncoso, M. y Del Cerro, M. (2009). *Síndrome de Down: Lectura y Escritura*. Recuperado de: <http://www.down21materialdidactico.org/librolectura/libro/pdf/capitulo1.pdf>
- Vigotsky, L. (1986). *La imaginación y el arte en la infancia*. Madrid: Akal. Recuperado de: https://docs.google.com/document/d/1Hlyoi_LRHY6eL5eCIGLtpXjet1ljuc6lsJFKoRFxp1s/edit?pli=1
- Wallon, H. (1974). *Los orígenes del carácter en el niño*. Argentina: Lautaro.
- Winnicott, D. (1979). *Realidad y Juego*. Barcelona: Gedisa.

Cómo citar este capítulo:

Carrillo Boada, A. E., Torres Mantilla, Y. R., Vaca Sánchez, Y., Torrado Rodríguez, J. L., Correa Castellanos, E. M., Riaño Garzón, M. E., & Díaz Camargo, E. A. (2018). Desempeño de los procesos de atención y memoria en niños con Síndrome de Down expuestos a la pintura guiada. En Riaño Garzón, M. E., Torrado Rodríguez, J. L., Díaz Camargo, E. A., & Espinosa Castro, J. F (Eds.), *Innovación Psicológica: Salud, Educación y Cultura* (pp.221-241). Barranquilla: Ediciones Universidad Simón Bolívar.